

## 8. 研究会・国際会議等

はじめに

2009年度、JASRIが主催あるいは共催した研究会および国際会議は表1、2のとおりである。本年度はSPring-8次期計画2019シンポジウム～光科学の明日～を東京都（東京ステーションコンファレンス）で、The 12th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems (ICALPECS2009)を神戸市（神戸国際会議場）でSPring-8が主体となって開催した。この概要に加えてJASRIが定常的に主催してきた第13回SPring-8シンポジウム（第1回SPring-8合同コンファレンス）の概要を紹介する。

更に、アジア・オセアニア放射光科学フォーラム(AOF)が主催する放射光科学に関する夏の学校（第3回ケイロンスクール）が例年通りSPring-8にて開催されたので併せて紹介する。

### 1. SPring-8次期計画2019シンポジウム～光科学の明日～（6月19日）

SPring-8では、10年後の2019年を目処に新たな利用研究を支える硬X線放射光源として生まれ変わるべく、次代を担う理研・JASRIの若手研究者を中心としたワーキンググループを発足させ、SPring-8の次期計画を検討している。本計画の目的は、施設の大規模アップグレードによる飛躍的な光源性能の向上により、新たな光科学を展開することである。加えて、現在建設が進む次世代光源・XFELとの相乗利用を可能とすることが大きな特色である。本シンポジウムでは、SPring-8の次期計画に関して、将来鍵となる研究分野での光科学の展望、および施設（加速器・光源・ビームライン）のアップグレードについての講演と参加者全

員による自由討論が行われた。

### 1-1 SPring-8次期計画2019シンポジウム～光科学の明日～プログラム

6月19日（金）

09:45-09:50 開会挨拶

石川 哲也（SPring-8高度化計画検討委員会委員長）

09:50-09:55 挨拶

大竹 暁（文部科学省研究振興局基礎基盤研究課）

09:55-10:25 SPring-8次期計画の概要

矢橋 牧名（理化学研究所）

10:25-11:00 サイエンスの展望

鈴木 基寛（高輝度光科学研究センター）

11:00-11:30 加速器計画の展望

早乙女光一（高輝度光科学研究センター）

11:30-11:50 ビームライン光学系の展望

山崎 裕史（高輝度光科学研究センター）

11:50-13:30 昼休憩

13:30-14:05

放射光によるバイオイメージング：その可能性と未来

前島 一博（国立遺伝学研究所 構造遺伝学研究センター）

14:05-14:40

最先端ナノテクノロジーと放射光の関わり

松井 真二（兵庫県立大学 高度産業科学技術研究所）

14:40-14:55 休憩

14:55-15:30

光応答物質における相転移ダイナミクス

表1 JASRI主催もしくは共催の会議

開催期間	会議名
2009年6月19日	SPring-8次期計画2019シンポジウム～光科学の明日～
2009年8月24日～27日	日英放射光産業利用ワークショップ
2009年9月3日～4日	第13回SPring-8シンポジウム（第1回SPring-8合同コンファレンス）
2009年9月22日～24日	The international workshop on X-ray mirror design, fabrication and metrology (IWXM)
2009年10月12日～16日	The 12th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems (ICALPECS2009)
2009年11月2日～11日	第3回アジアオセアニアフォーラム放射光科学 夏の学校-ケイロンスクール2009-
2009年11月16日	第4回関西学院大学-SPring-8シンポジウム
2010年1月6日～9日	日本放射光学会年会・放射光科学合同シンポジウム
2010年1月9日	市民公開講座「こんな分野もあった！あなたの知らない科学」
2010年2月8日	X-ray imaging of solidification of metallic materials

表2 SPring-8セミナー

	開催日	発表者名	所属	発表タイトル	担当者名
185	2009.4.3	Alexander Föhlisch	Guset Professor, ISSP Tokyo Univ. Institut für Experimentalphysik, Universität Hamburg Centre for Free-Electron Laser Science, Hamburg	Solving longstanding questions with new light: FLASH - a step-stone to soft X-ray materials science	永園 充
186	2009.4.17	Moritz Hoesch	European Synchrotron Radiation Facility, Grenoble, France now a Diamond Light Source, Didcot, England	Giant Kohn Anomaly and the phase transition in charge-density-wave $ZrTe_3$	水木 純一郎
187	2009.4.30	Ismaldo Bonaldes	Instituto Venezolano de Investigaciones Cientificas	Superconductivity of $CePt_3Si$ and $LaPt_3Si$ without Inversion Symmetry: Analysis by Magnetic Penetration Depth	藤森 伸一
188	2009.5.14	石原 一	大阪府立大学大学院工学研究科電子物理工学分野	ナノとマクロを繋ぐ光学応答	池本 夕佳
189	2009.5.14	小嗣 真人	高輝度光科学研究センター	ELETTRAにおける光電子顕微鏡 (PEEM)の現状報告とSPring-8における研究展開の展望	渡辺 義夫
190	2009.6.4	【1】 Aiguo Li 【2】 Yong Wang	SINAP/SSRF (Shanghai Synchrotron Radiation Facility)	【1】 An Introduction of the SSRF's Hard X-ray Microfocus Beamline (BL15U1) 【2】 Design and Commissioning of Soft X-ray Spectromicroscopy Beamline at SSRF.	大橋 治彦
191	2009.7.2	金子 純一	北海道大学電子科学研究所	エネルギー spektrometerとしての人工ダイヤモンド放射線検出器の開発	浅野 芳裕
192	2009.9.18	Beat Henrich	Paul Scherrer Institute (PSI), Switzerland	Radiation detector activities of the SLS Detectors Group at Paul Scherrer Institute.	豊川 秀訓
193	2009.11.4	Klaus-Dieter Liss	Australian Nuclear Science and Technology Organization, Lucas Heights, Australia	From seconds to picoseconds-selected applications of time resolved X-ray diffraction in materials science and beyond...	小原 真司
194	2009.10.28	山本 孝	徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部	固体触媒試料のXANES/EXAFS解析	宇留賀 朋哉
195	2009.11.6	Jens Als-Nielsen	University of Copenhagen	Non-invasive study of hemozoin nanocrystals in malaria infected red blood cells using synchrotron radiation	加藤 健一
196	2009.12.9	J. Akola	Nanoscience Center, Department of Physics, FI-40014 University of Jyväskylä, Finland	Density functional / molecular dynamics simulations of phase-change materials: characterization of amorphous phases	小原 真司
197	2010.2.2	Han Woong Yeom	Center for Atomic Wires and Layers, Yonsei University, Seoul, Korea	Bring nanowires down to the real bottom: atomic wires on silicon surface.	木下 豊彦

所 裕子 (JSTさきがけ/東京大学大学院理学系研究科)

17:00 - 18:30 懇親会

15:30 - 16:05 SPring-8次期計画によって開かれる高エネルギー密度科学の展望  
藤岡 慎介 (大阪大学レーザーエネルギー学研究センター)

1-2 SPring-8次期計画2019シンポジウム～光科学の明日～の概要

- (1) 会議構成：一般講演・報告：8件  
(2) 参加者数：182名

16:05 - 16:30 フリーディスカッション

16:30

閉会挨拶

後藤 俊治 (SPring-8高度化計画検討委員会)

2. The 12th International Conference on Accelerator and Large Experimental Physics Control Systems (ICALEPCS2009) (10月12日～16日)			F. Di Maio (ITER)
2-1 ICALEPCS2009プログラム			Towards Model Re-usability for the Development of Telescope Control Systems
Oct. 12(Mon)		15:05-15:45	R. Karban (ESO)
09:00-09:30	Opening and Welcome Address	15:50-17:20	Photo Session/ Coffee Break
	Opening Address		Track 3 : Control System Evolution
	Ryotaro Tanaka (JASRI/SPring-8)		Session Chairs : M. H. Bickley (Jlab), P. Duval (DESY)
	Welcome Address		TINE RELEASE 4.1 : RESPONDING TO THE USER'S NEEDS
	President Tetsuhisa Shirakawa (JASRI/SPring-8)		Philip Duval (DESY)
09:30-10:10	Special Invited Talk		A Generic Finite State Machine Framework for the ACNET Control System
	X-Ray Free Electron Laser in Japan		L. R. Carmichael (Fermilab)
	Tetsuya Ishikawa (RIKEN/XFEL (Project Leader) / SPring-8)		TINE Video System : Proceedings on Redesign
10:10-10:40	Coffee Break		S. Weisse (DESY Zeuthen)
10:40-12:05	Track 1 : Status Reports		Evolution of the FLASH DAQ System
	Session Chairs : I. S. Ko (POSTECH), M. Mouat (TRIUMF)		T. Wilksen(DESY)
	ITER Controls Design Status		Evolution of the EPICS Channel Access Protocol
	W.-D. Klotz (ITER)		K. Zagar (Cosylab)
	Status Report of the LMJ (Laser Mégajoule) Control System		Migrating Control Servers and Applications to Virtual Machines
	J. I. Nicoloso (CEA)		G. Wright(CLS)
	Status of the LHC Power Converter Controls	17:15-18:00	Reports from Satellite Workshops
	Q. King (CERN)		Session Chair ; N. Yamamoto (KEK/J-PARK)
	Commissioning of the New Control Systems for the PETRA3	Oct. 13(Tue)	
	Accelerator Complex at DESY	08:30-09:55	Track 12 Operational Tools
	R. Bacher (DESY)		Session Chairs : H. Sako(JAEA), K. Furukawa (KEK)
	The CMS Detector Control System		The Best Ever Alarm System Toolkit
	R. Gomez-Reino (CERN)		Kay Kasemir (ORNL)
12:05-13:35	Lunch Break		Automated Operation of the Metrology Light Source Storage Ring
13:35-15:05	Track 2 : Project Management and System Engineering		T.Birke (Helmholtz-Zentrum Berlin für Materialien und Energie GmbH Elektronen-Speicherring BESSY II)
	Session Chairs : G. Raff (ESO), K. S. White (Jlab)		National Ignition Facility Control and Information System Operational Tools
	LLRF System Requirement Engineering for the European XFEL		C. D. Marshall (LLNL)
	Z. Geng (DESY)		Automatic Inventory and Configuration Management Tools for the LHC Power Converter Controls
	Strategy for the Integration of the LMJ (Laser Megajoule) Control System		S. T. Page (CERN)
	J. C. Picon (CESTA)		Prototype of a DDS-Based High-Level Accelerator Application Environment
	SOLEIL Control and Acquisition Hardware Installation and Maintenance Management		N. Malitsky (BNL)
	P. Betinelli (SOLEIL)		Coffee Break
	Controls Request Tracker	09:55-10:25	
	K. S. White (ORNL)		
	Development of the ITER CODAC Core Systems		

10:25-12:05	<p>Track 13 : Data and Information Management            Session Chairs : A. Gotz (ESRF), A. Yamashita (SPring-8)            Accelerator Data Foundation: How It All Fits Together            R. Billen(CERN)            The National Ignition Facility Data Repository            R. W. Carey (LLNL)            Event-Synchronized Data-Acquisition System for SPring-8 XFEL            M. Yamaga (JASRI/SPring-8)            Infor EAM/MTF : The CERN's Global Equipment Data Repository            S. Mallon Amerigo (CERN)            Experimental Data Storage Management in NeXus Format at Synchrotron SOLEIL            A. Buteau (SOLEIL)            Marrying a High Performance Computer with Synchrotron Beamlines            R. I. Farnsworth (ASCo)</p>		<p>J. C. Guzman (CSIRO ATNF)            The Newly Constructed EPICS-based Control System for KSTAR            Tokamak Device            M. K. Park (NFRI)            Supporting Multiple Control Systems at Fermilab            D. J. Nicklaus (Fermilab)            ALMA Software Project Management-Lessons Learned            G. Raffi (ESO)            Large-Scale Fusion Research System Integration Based on the Superconducting Large Helical Device and Plasma Simulator at NIFS            S. Sudo (NIFS)            Design Status of the TPS Control System            C. H. Kuo (NSRRC)</p>
		Oct. 14(Wed)	
		08:30-10:00	<p>Track 9 : Software Technology Evolution            Session Chairs : V. Baggiolini (CERN), D. J. Nicklaus (FANL)            Bringing the Power of Dynamic Languages to Hardware Control Systems            J. M. Caicedo Carvajal (CERN)            Ontology Language to Support Description of Experiment Control System Semantics, Collaborative Knowledge-Base Design, and Ontology Reuse            V. H. Gyurjyan (JLAB)            Evolutionary Plans For EPICS Version 3            A. N. Johnson (ANL)            New Wave of Component Reuse with Spring Framework-AP Case Study            J. P. Wozniak (CERN)            Monitoring Applications Once They are in the User Community            S. Binello (BNL)            Data Distribution Service as an Alternative to CORBA Notify Service of the ALMA Common Software            G. Chiozzi (ESO)</p>
12:05-13:35	<p>Lunch Break            Industrial Seminar by Hwelet-Packard Japan, Ltd</p>		
13:35-14:55	<p>Track 6 : Hardware Technology            Session Chairs : L. T. Hoff (BNL), Y.Otake (SPring-8)            Results from the Commissioning of the ATLAS Pixel Detector with Cosmics Data            Florian Hirsch (Dortmund University)            Recent Progress of RF and Timing System of XFEL/SPring-8            H. Maesaka (RIKEN/SPring-8)            Development of COM Express VME Carrier Board with Remote Management Capability            T. Masuda (JASRI/SPring-8)            The White Rabbit Project            Tomasz Wlostowski (CERN, Geneva)</p>		
14:55-16:25	<p>Poster Presentations            Track 1 Status Reports            Track 2 Project Management and System Engineering            Track 7 Reconfigurable Hardware            Track12 Operational Tools            Track14 Fabric Management</p>		
16:25-17:55	<p>Track 1 : Status Reports            Session Chairs : P.Clout (Vista (IEEE-NPSS)), J-F. Gournay (CEA)            Preliminary Design of the Australian SKA Pathfinder (ASKAP) Telescope Control System</p>	<p>10:00-10:30            10:30-11:15</p>	<p>Coffee Break            Track 7 : Reconfigurable Hardware            Session Chairs : T. Korhonen (PSI), H. Nakanishi (NIFS)            FPGA Mezzanine Cards for CERN's Accelerator Control System            J. Serrano (CERN)</p>

	ORION Gateway Design for Feedback Controls Connectivity L. R. Doolittle (LBNL)		Challenges Session Chairs : N. Kamikubota (KEK/J- PARC), N. Neufeld (CERN)
11:15-12:00	Track 6 : Hardware Technology Session Chairs : T. Korhonen (PSI), H. Nakanishi (NIFS) Sub-sample Time-base Resolution in a Heterogeneous Distributed Data Acquisition Environment J. A. Stillerman (MIT/PSFC) Power Supply Control System of NSLS- II Larry Hoff (BNL) Demonstration of an ATCA Based LLRF Control System at FLASH S. Simrock (DESY)		Measured Performance of the LHC Collimators Law Level Control System A. Masi (CERN) Development of a Remote Experiment Control System Y. Furukawa (JASRI/SPring-8)
		17:00-18:00	Track 14 :Fabric Management Session Chairs : N. Kamikubota (KEK/J- PARC), N. Neufeld (CERN) Progress of the Virtual Laboratory for Fusion Researches in Japan T. Yamamoto (NIFS) Management of the LHCb Online Network Based on SCADA System G. Liu (CERN)
12:00-13:30	Lunch Break Industrial Seminar by National Instruments Japan Corporation		Implementing High Availability with COTS Components and Open-source Software R. Schwemmer (CERN) Upgrade of the SPring-8 Control Network for Integration of XFEL T. Sugimoto (JASRI/SPring-8)
13:30-15:00	Track 5 : Protection Systems Session Chairs : E. Björklund (LANSCE), K. Hsu (NSRRC), L. Scibile (ITER) Commissioning of the Control System for the LHC Beam Dump Kicker Systems E. Carlier (CERN) Jefferson Lab IEC 61508/61511 Safety PLC Based Safety System K. L. Mahoney (JLAB) Alba, the PLC Based Protection Systems D. Fernandez-Carreiras (CELLS-ALBA Synchrotron) IEC 61508 Experience for the Development of the LHC Functional Safety Systems and Future Perspective P. Ninin (CERN) An Overview of the ITER Central Interlock and Safety Systems L. Scibile (ITER) The Accelerator Protection System Based on Embedded EPICS for J-PARC H. Nakagawa (KEK)	18:00-19:20 Oct. 15(Thu) 08:30-10:00	Japan Night Program Track 3 :Control System Evolution Session Chairs : M. H. Bickley (Jlab), P. Duval (DESY) Tango Kernel Status and Evolution E. T. Taurel (ESRF) The CMS ECAL Detector Control System D. R. S. Di Calafiori (ETH) Using Windows XP Embedded Based Systems in a Controls System T. G. Gray (STFC/RAL/ISIS) UPGRADE of RF CONTROL SYSTEM AT SPring-8 Takahiro Matsumoto (JASRI/SPring-8) CERN Proton Synchrotron Complex High-Level Controls Renovation S. Deghaye (CERN) New Hardware and Software Developments for the XFEL Kay Rehlich (DESY)
		10:00-10:30	Coffee Break
15:00-16:30	Poster Presentation and Break Track4 Safety/High Reliability and Major Challenges Track5 Protection Systems Track6 Hardware Technology Track8 Industrial Systems in Controls Track13 Data and Information Management	10:30-12:00	Track 11 : Process Tuning and Feedback Systems
16:30-17:00	Track 4 : Safety/High Reliability and Major		

	Session Chairs : M.Lonza (ELETTRA), H. Shoaee (SLAC), M. Takao (SPRING-8)		Integrating High Level Applications and Software Components Using a SCADA Tool
	Beam-based Feedback for the Linac Coherent Light Source		A. Buteau (SOLEIL)
	D. Fairley (SLAC)		A Mobile Platform for Remote Inspection Inside ESRF Tunnel
	Stabilization of Beam Extraction Timing in J-PARC RCS		J. M. Chaize (ESRF)
	F. Tamura (JAEA/J-PARC)		UNICOS : an Open Framework
	Diamond Light Source Electron Beam Position Feedback: Design, Realization and Performance		H. Milcent (CERN)
	M. T. Heron (Diamond)		Options for Interfacing EPICS to COTS Hardware Through LabVIEW
	New Fast Orbit Feedback Architecture Based on Libera Brilliance Devices for the ESRF Storage Ring		Thierry Debelle (National Instruments)
	J. M. Koch (ESRF)		Application of EPICS on F3RP61 to Accelerator Control
	Primary and Secondary Beam Stabilization at the ELBE Accelerator Facility		J.-I. Odagiri (KEK)
	M. Justus (FZD)		Cryogenics Controls in the ISAC- II Superconducting RF Accelerator
	New Automatic Bunch Current Sensitive Fast Attenuator for RF Front-end of Bunch-by-Bunch Feedback System at SPRING-8	18:30-22:00	R. B. Nussbaumer (TRIUMF)
	K. Kobayashi (JASRI/SPRING-8)	Oct. 16(Fri)	Banquet
12:00-13:20	Lunch Break	08:30-09:30	Track 10 Web Technology
13:20-14:50	Track 12 : Operational Tools		Session Chairs : M. Clausen (DESY), N. Kanaya (Ibaraki Univ.), G. Ley (IHEP)
	Session Chairs : K. Furukawa (KEK), N. Yamamoto (KEK)		Introducing CAML II
	Towards 3D Human-Machine-Interfaces: Generic "3DViewer" Extension for the Control Systems Display at CERN		Matthew Boyes (SLAC)
	P. Golonka (CERN)		A REST service for IRMIS3
	Control System Studio – Integrated Operation, Configuration and Development		G. Carcassi (BNL)
	M. R. Clausen (DESY)		Service Oriented Status Monitoring for DIP Middleware
	A Sequencer for the LHC Era	09:30-10:00	B. Copy (CERN)
	V. Baggiolini (CERN)		E-logbook Reloaded – or the Renovation of DESY's Electronic Logbook
	Orbit Display's Use of the Physics Application Framework for LCLS		R. Kammering (DESY)
	M. Zelazny (SLAC)		Track 9 : Software Technology Evolution
	The Implementation of the Software Framework in J-PARC/MLF		Session Chairs : M.Clausen (DESY), N. Kanaya (Ibaraki Univ.), G. Ley (IHEP)
	T.Nakatani (JAEA/J-PARC)		Gum Tree Decoded
14:50-16:20	Poster Presentations	10:00-10:20	T. K. Lam (ANSTO)
	Track 3 Control System Evolution	10:20-11:00	Evaluating the OMG Data Distribution Service for Accelerator Control Systems
	Track 9 Software Technology Evolution		N. Wang (Tech-X Boulder)
	Track 10 Web Technology		Coffee Break
	Track 11 Process Tuning and Feedback Systems		Special Invited Talk
16:20-17:50	Track 8 : Industrial Systems in Controls		Session Chair : T. Katoh(KEK)
	Session Chairs : R.Farnsworth (ASP), P.Gayet (CERN)	11:00-11:45	Integrated System Engineering for Sustainable Mobility
			Dr. Hideo Inoue (Toyota Motor Corp.)
			Closing
			Technical Summary

Noboru Yamamoto (KEK)	学連携研究
Closing	松原 英一郎 (京都大学)
Ryotaro Tanaka(SPring-8)	11:00-11:30 レーザーピーニング技術の開発における
12:00- Technical Tour to SPring-8	SPring-8の活用
	佐野 雄二 (東芝)
2-2 ICALEPCS2009の概要	11:30-13:00 昼休憩
(1) 会議構成：特別招待講演：2件	セッションⅢ：施設報告
招待講演：9件	座長：坂田 誠 (高輝度光科学研究センター)
通常講演：82件	13:00-13:20 SPring-8の現状
ポスター発表：243件	大野 英雄 (高輝度光科学研究センター)
(2) 参加国：米国、スイス、ドイツ、フランス、イタリア、	13:20-13:40 拡がるSPring-8の光の特性利用-学術研究
中国、英国、スロベニア、オーストラリア、	から産学連携への展望-
カナダ、ロシア、スペイン、ポーランド、韓	高田 昌樹 (理化学研究所/高輝度光科
国、インド、イスラエル、スウェーデン、台	学研究センター)
湾、フィンランド、パキスタン、オランダ、	13:40-14:00 光源加速器の現状と将来
日本、23の国と地域	大熊 春夫 (高輝度光科学研究センター)
(3) 参加者数：575名 (海外362名, 日本213名)	14:00-14:20 XFELとSPring-8で拓く光科学の新境地
	石川 哲也 (理化学研究所)
3. 第13回SPring-8シンポジウム (第1回SPring-8合同コ	14:20-14:40 課題審査委員会からの報告
ンファレンス) (9月3日~4日)	松下 正 (SPring-8利用研究課題審査
今年は初めて、SPring-8シンポジウムと産業利用報告会	委員会委員長/高エネルギー加速器研究
の合同開催により、放射光科学から放射光技術へ、そして	機構)
放射光技術から産業技術へという学術活動から社会貢献に	セッションⅣ：利用者懇談会概要報告
至るまでの利用研究活動を俯瞰・概観することで、実質的	座長：池田 直 (岡山大学)
な産学官の連携を図り、また各段階でのフィードバックチ	14:40-15:00 利用者懇談会と研究会活動の概要
ャンネルを確保して、一層の成果創出を促す場とした。	佐々木 聡 (SPring-8利用者懇談会会
本シンポジウムとしては、施設側の現状報告・課題審査	長/東京工業大学)
委員会報告・SPring-8利用者懇談会概要報告及び研究会発	セッションⅤ：若手の奨励講演 (SPring-8萌芽的研究支援
表・SPring-8萌芽的研究支援ワークショップ受賞講演・長	ワークショップ受賞講演)
期利用課題報告・利用者との意見交換会・パネルディスカ	座長：高田 昌樹 (理化学研究所/高輝度光科学研究センター)
ッションなどについて、講演または活発な議論を行った。	15:00-15:20 萌芽的研究支援受賞講演
	15:20-15:35 休憩
3-1 第13回SPring-8シンポジウム プログラム	セッションⅥ：利用者懇談会研究会の活動発表Ⅰ
9月3日 (木)	座長：越川 孝範 (大阪電気通信大学)
セッションⅠ：開会に際して	15:35-16:05 最近の高分子科学研究会の活動
座長：鈴木 昌世 (高輝度光科学研究センター)	山口 登 (住友化学)
10:00-10:05 主催者挨拶	16:05-16:35 SPring-8における構造物性研究の新たな
藤嶋 信夫 (理化学研究所 理事 播	方向性
磨研究所長)	澤 博 (名古屋大学)
10:05-10:10 主催者挨拶	16:35-17:05 原子配列を立体視するマイクロ分光顕微鏡
白川 哲久 (高輝度光科学研究センター	大門 寛 (奈良先端科学技術大学院大学)
理事長)	17:05-17:45 利用者懇談会からの報告と討論
10:10-10:30 ご来賓挨拶	SPring-8利用者懇談会担当幹事
磯田 文雄 (文部科学省 研究振興局長)	18:00-20:00 技術交流会
セッションⅡ：招待講演	9月4日 (金)
座長：高田 昌樹 (理化学研究所/高輝度光科学研究センター)	セッションⅦ：長期利用課題報告
渡辺 義夫 (高輝度光科学研究センター)	座長：青木 貞雄 (筑波大学)
10:30-11:00 放射光による2、3の金属材料分野の産	9:30-10:10 共存する電荷秩序が作る機能と構造

- 寺崎 一郎 (早稲田大学)
- 10:10-10:50 膜輸送体作動メカニズムの結晶学的解明  
豊島 近 (東京大学)
- 10:50-11:30 遺伝子導入用DDS粒子のナノ構造と機能  
の相関  
櫻井 和朗 (北九州市立大学)
- 11:30-12:30 休憩
- セッションⅧ：利用者懇談会研究会の活動発表Ⅱ  
座長：雨宮 慶幸 (東京大学)
- 12:30-13:00 応用的XAFS法を用いた地球化学・環境  
化学研究  
高橋 嘉夫 (広島大学)
- 13:00-13:30 生物時計のからくりを放射光で解き明かす  
秋山 修志 (名古屋大学)
- 13:30-14:00 SPring-8における地球深部の流動特性の  
研究  
西原 遊 (愛媛大学)
- 14:00-15:30 ポスター発表
- セッションⅨ：利用者と施設者の意見交換  
座長：鈴木 昌世 (高輝度光科学研究センター)
- 15:30-16:00 利用者と施設者の意見交換  
パネラー 佐々木 聡 (東京工業大学)  
パネラー 大野 英雄 (高輝度光科学  
研究センター)
- 16:00-16:15 休憩
- セッションⅩ：パネルディスカッション  
司会：高原 淳 (九州大学) 竹村 モモ子 (東芝)
- 16:15-17:45 パネルディスカッション (産学連携)  
パネラー 岡田 明彦 (住友化学)  
パネラー 古宮 聡 (高輝度光科学研  
究センター)  
パネラー 佐々木 聡 (東京工業大学)  
パネラー 松井 純爾 (兵庫県放射光  
ナノテク研究所)
- 17:45-17:50 閉会の挨拶  
大野 英雄 (高輝度光科学研究センター)

### 3-2 第13回SPring-8シンポジウムの概要

- (1) 会議構成：招待講演 : 2件  
一般講演・報告 : 17件  
ポスター : 71件
- (2) 参加者数：178名

4. アジア・オセアニア放射光科学フォーラム (AOF) 夏の  
学校ー第3回ケイロンスクール (Cheiron School) ー  
(11月2日~11日)  
本スクールはAOFSSRR、理化学研究所、KEK、JASRI、  
日本放射光学会の共催により、AOFSSRR加盟国に、ニュ

ージーランドからの2名を加え、9カ国55名の若手研究者、  
大学院生が参加した。

AOFSSRRとは、2006年11月に筑波にてオーストラリア、  
中国、インド、韓国、シンガポール、台湾、タイ、日本の  
8つの国と地域により放射光科学分野での研究協力、施設  
の高度化、人材育成を目的として発足したものである。

ケイロンとは、ギリシャ神話に出てくるケンタウロスの  
事で、あらゆる事をそれぞれの適材の神に教えたという話  
が、このスクールの目的と一致する事からスクールの名称  
に使われる事になった。

今年度は、SunilSinha教授 (米国)、Jens Als-Nielsen教  
授 (デンマーク) などの強力な講師陣による基礎から応用  
技術までバラエティに富んだ講義、懇談形式のミート・  
ザ・エキスパート、22コースに上るビームライン実習を行  
い、有意義な人材育成・交流の10日間となった。

### 4-1 第3回ケイロンスクール プログラム

- Nov. 2 (Mon)
- 9:00-10:00 Registration
- 10:00-10:20 Opening Remarks  
K. Liang (NSRRC)  
T. Shirakawa (JASRI)  
H. Takaya
- 10:20-11:40 Overview of SR  
M. Ree (PAL/PLS)
- 11:40-12:40 Lunch
- 12:40-14:00 Ring Accelerator Physics  
H. Tanaka (RIKEN)
- 14:00-14:20 Coffee Break
- 14:20-15:40 Light Source 1  
T. Tanaka (RIKEN)
- 15:40-16:00 Coffee Break
- 16:00-17:00 Safety Education
- 17:00-18:00 Self introduction of participants
- 18:00-19:30 Welcome Reception
- Nov. 3(Tue)
- 9:00-10:20 Light Source 2  
T. Tanaka (RIKEN)
- 10:20-10:40 Coffee Break
- 10:40-12:00 Diffraction and Scattering  
S. Sinha (UCSD)
- 12:00-13:00 Lunch
- 13:00-14:20 Inelastic X-ray Scattering  
A. Baron (RIKEN)
- 14:20-14:40 Coffee Break
- 14:40-16:00 SX&X Microscopy  
C. Jacobsen (Stony Brook Univ.)
- 16:00-16:20 Coffee Break

16:20-17:20	X-ray Beamline Design S. Goto (JASRI)		R. Lewis (Monash Univ.) Soft X-ray Absorption Spectroscopy and Resonant Scattering
17:20-18:30	Dinner		
18:30-20:30	Site Tour SPring-8		Di-Jing Huang (NSRRC)
Nov. 4(Wed)		10:20-10:40	Coffee Break
9:00-10:20	X-ray monochromator T. Matsushita (KEK-PF)	10:40-12:00	Protein crystallography S. Wakatsuki (KEK)
10:20-10:40	Coffee Break		Photoemission(1): Spectroscopy
10:40-12:00	EXAFS I. Watanabe (Ritsumeikan Univ.)	12:00-13:00	Ku-Ding Tsuei (NSRRC) Lunch
12:00-13:00	Lunch	13:00-14:20	X-ray Fluorescence Analysis I. Nakai (Tokyo Sci.Univ.)
13:00-20:30	Site tour to XFEL Excursion Himeji		Infrared L. Puskar (Australian Synchrotron)
Nov. 5(Thu)		14:20-14:40	Coffee Break
9:00-10:20	Mirror and multilayer T. Matsushita (KEK-PF)	14:40-16:00	Powder Diffraction B. Kennedy (Univ. of Sydney)
10:20-10:40	Coffee Break		PEEM and nanoscience
10:40-12:00	X-ray physics Als-Nielsen (Copenhagen Univ.)	16:00-16:20	A. Tadich (Australian Synchrotron) Coffee Break
12:00-13:00	Lunch	16:20-17:40	Pump-Probe Experiment M. Wulff (ESRF)
13:00-14:20	Single Crystal Diffraction/Charge Density Study F. K. Larsen (Aarhus Univ.)	17:40-19:30	Dinner
14:20-14:30	Coffee Break	Nov. 9(Mon)	
14:30-15:30	Future of SR T. Ishikawa (RIKEN)	9:00-17:30	BL Practical Part 1
15:30-17:00	"Meet the experts" Part 1	17:30-19:30	Dinner
17:00-19:30	Dinner	Nov. 10(Tue)	
Nov. 6(Fri)		9:00-17:30	BL Practical Part 2
9:00-10:20	VUV & SX Optics K. Amemiya (KEK-PF)	18:00-19:30	Farewell Reception
10:20-10:40	Coffee Break	Nov. 11(Wed)	
10:40-12:00	XFEL T. Shintake (RIKEN)	9:00-10:20	Detectors R. Lewis (Monash Univ.)
12:00-13:00	Lunch	10:20-10:40	Coffee Break
13:00-14:20	VUV & SX Beamline Design K. Amemiya(KEK-PF)	10:40-11:20	Coherence T. Miyahara (Japan Women's Univ.)
14:20-14:30	Coffee Break	11:20-11:40	Coffee Break
14:30-15:50	Small-angle Scattering Y. Amemiya (Univ. Tokyo)	11:40-12:20	New Scientific Possibilities and Directions J. Mizuki (JAEA)
	Atomic and Molecular Physics K. Ueda (Tohoku Univ.)	12:20-12:30	Closing Remarks M. Ohshima (JSSRR)
15:50-17:20	"Meet the experts" Part 2	4-2	第3回ケイロンスクールの概要
17:20-18:30	Dinner	(1)	参加国：オーストラリア、中国、インド、韓国、ニュージーランド、シンガポール、台湾、タイ、日本、ニュージーランド、10の国と地域
18:30-20:30	Site Tour SCSS & New SUBARU	(2)	参加者数：55名（海外48名，日本7名）
Nov. 7(Sat)			
8:30-21:30	Excursion Kyoto		
Oct 5(Sun)			
9:00-10:20	Medical Imaging		以上